



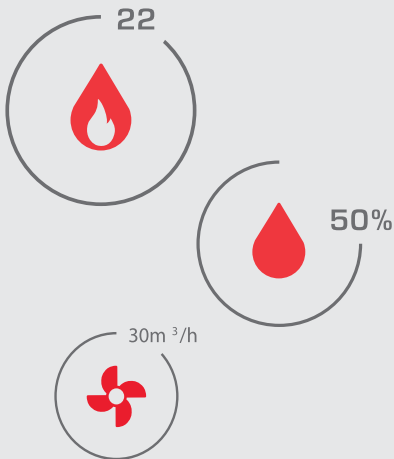
دیگ های چگالشی MGK

• همراه با مشعل و سیستم احتراق یکپارچه



دمای دودکش بین

۶۵°C تا ۳۵°C



ساخت آلمان



MGK Gas Fired Condensing Boilers

دمای دودکش بین ۳۵°C تا ۶۵°C

۵۰٪ صرفه جویی در مصرف گاز

• دودکش پلاستیکی
کاهش قطر دودکش در مقایسه با سیستم‌های سنتی

• ابعاد بسیار کوچک و بهینه
وزن کم و بدون نیاز به فونداسیون

• کنترل مدولار خروجی
از ۱۷٪ تا ۱۰۰٪

• دسترسی برای سرویس و نگهداری
کامل تنها از دو جهت
عدم نیاز به فضای سرویس و نگهداری
از سمت چپ و پشت دستگاه

• امکان نصب آبخاری
دستگاه بدون محدودیت

• عدم محدودیت دمای جریان
برگشتی و حداقل جریان آب در گردش

• ارتباطات
از طریق تلفن‌های هوشمند و
کامپیوتر با استفاده از ماژول
ISM7i LAN/WLAN

• ورودی ۱۰-۰ ولت برای یکپارچگی
با سیستم BMS

• پیام خطای خروجی ۲۳۰ ولت

• حذف صدا و لرزش

• احتراق کاملا تمیز، راندمان بالا
۱۱۰٪ بر اساس ارزش حرارتی پایین سوخت
و ۹۹٪ بر اساس ارزش حرارتی بالای سوخت

ویژگی‌های دیگر چگاشه‌ولف

• جابجایی آسان
امکان جداسازی قطعات جهت حمل آسان

• عایق کامل حرارتی

• قابلیت کنترل با ماژول
BM-2 یا ماژول نمایش AM

• مبدل حرارتی ساخته شده
از آلیاژ آلومینیوم و سیلیکون

سهولت در نصب و راه اندازی
الکتریکی و هیدرولیکی دستگاه

امکان اتصال سنسور برای
Low Loss Header

دارای محافظ ایمنی در جریان برگشتی دود
در اتصال‌های آبخاری

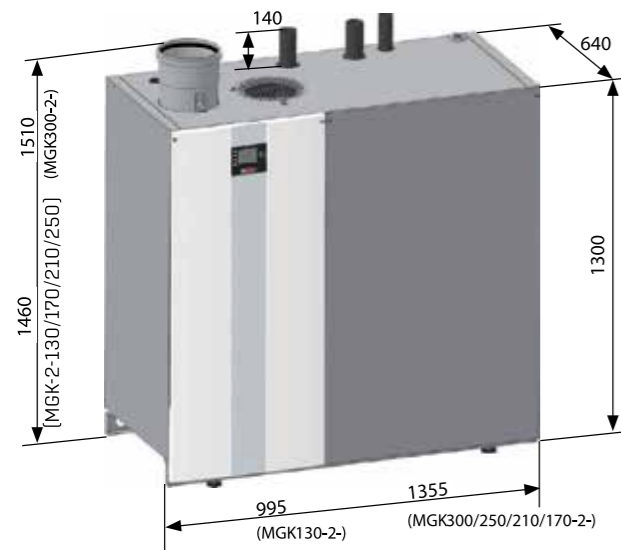
• ابعاد دستگاه و اتصالات

۱۳۰ تا ۳۰۰ کیلو وات

• مشخصات فنی

۱۳۰ تا ۳۰۰ کیلو وات

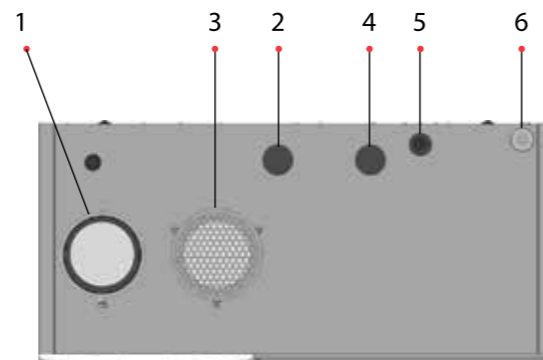
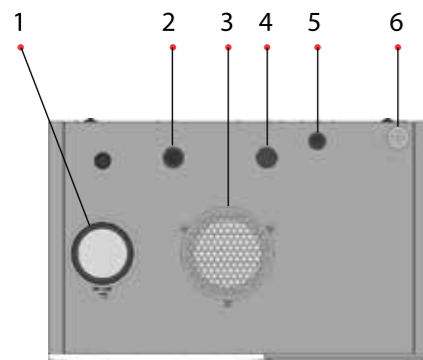
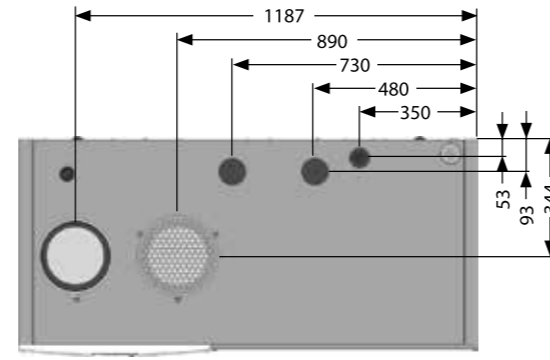
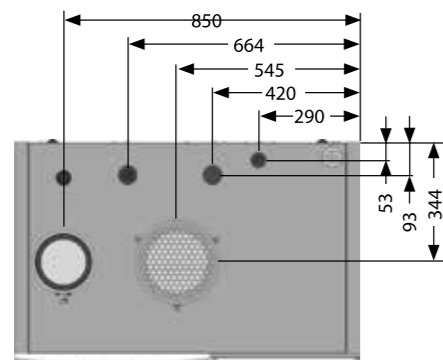
مناسب برای گرمایش و تامین آب گرم مصرفی فضاهایی با زیر بنای بیش از ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مربع



MGK 130



MGK 170 -210 -250 -300



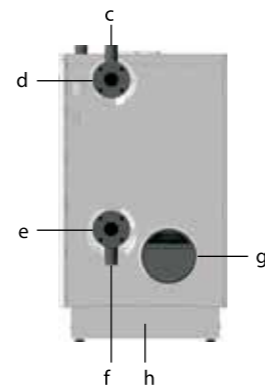
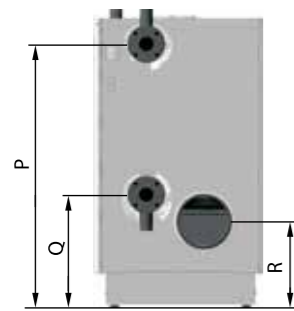
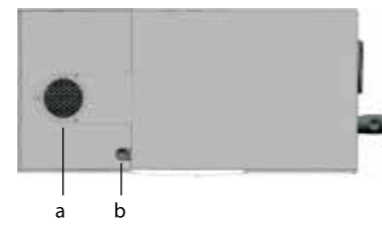
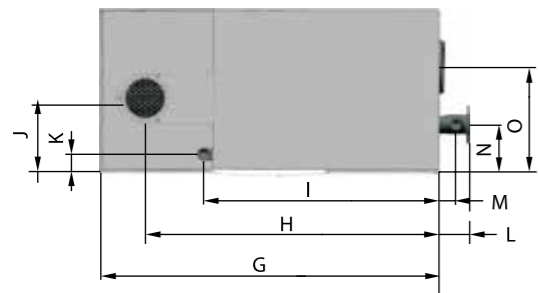
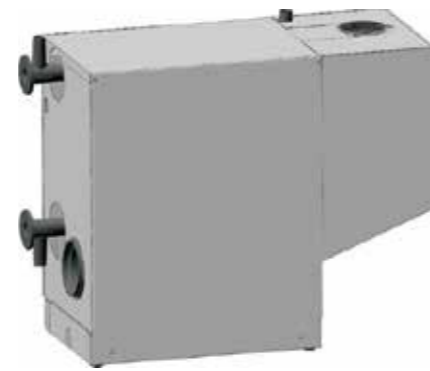
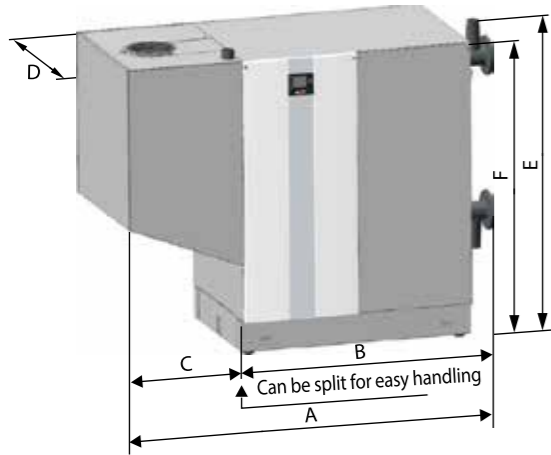
- ۴- لوله جریان آب برگشتی
- ۵- لوله گاز
- ۶- ورودی کابل‌ها

- ۱- دودکش
- ۲- لوله آب گرم خروجی
- ۳- دهانه ورودی هوای تازه

مدل	واحد	MGK2 300	MGK2 250	MGK2 210	MGK2 170	MGK2 130
توان خروجی در 60/80 °C	kW	275	233	194	156	117
توان خروجی در 30/50 °C	kW	294	250	208	167	126
بار گرمایی نامی	kW	280	240	200	160	120
حداقل توان خروجی در 60/80 °C	kW	45	39	34	27	23
حداقل توان خروجی در 30/50 °C	kW	49	44	37	30	24
بار گرمایی اسمی حداقل	kW	46	41	35	27	23
دامنه تغییرات توان خروجی	%	17-100	17-100	17-100	17-100	19-100
اتصالات						
قطر دودکش	mm	200	160	160	160	160
قطر لوله تامین هوای احتراق (لوازم جانبی)	mm	160	160	160	160	160
لوله رفت سیکل گرمایش	in	2	2	2	2	1 1/2
لوله برگشت سیکل گرمایش	in	2	2	2	2	1 1/2
قطر لوله گاز	in	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1
مشخصات سوخت مصرفی						
مصرف گاز طبیعی	m ³ /hr	29/4	25/2	21	16/8	13/1
فشار گاز طبیعی	mbar	20	20	20	20	20
مشخصات سیکل آب گرم						
حجم آبگیری بویلر	lit	22	20	16	15/4	12
افت فشار آب گرم	mbar	160	135	115	100	95
حداکثر فشار کارکرد بویلر Δt=20k	bar	6	6	6	6	6
حداکثر دمای کارکرد بویلر	°C	90	90	90	90	90
مشخصات گازهای خروجی و آب کندانس						
دمای گازهای خروجی از دودکش در حداکثر توان خروجی	°C	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65
دبی جرمی گازهای خروجی از دودکش	g/s	127/1	108/9	90/8	72/6	56/7
میزان آب کندانس	l/h	28	24	20	16	12
میزان PH آب کندانس 30/40 °C		4	4	4	4	4
برق مصرفی						
میزان مصرف برق	W	45-280	45-280	45-280	45-280	30-200
مشخصات فیزیکی						
وزن	kg	313	292	271	250	195
استاندارد						
کد ثبت استاندارد CE		0063BQ3805	0063BQ3805	0063BQ3805	0063BQ3805	0085BR0117

• ابعاد دستگاه و اتصالات

۳۹۰ تا ۱۰۰۰ کیلو وات



- a- دهانه تامین هوا
- b- لوله گاز
- c- اتصالات و متعلقات ایمنی
- d- لوله آب گرم خروجی
- e- لوله جریان آب برگشتی
- f- لوله تخلیه
- g- دودکش
- h- تخلیه کندانس

	MGK 390 - 630	MGK 800 -1000
A	1880 mm	2265 mm
B	1295 mm	1700 mm
C	565 mm	565 mm
D	850 mm	970 mm
E	790 mm with out casing	930 mm with out casing
F	1460 mm	1506 mm
G	1420 mm	1460 mm
H	1700 mm	2015 mm
I	1480 mm	1784 mm
J	1180 mm	1496 mm

	MGK 390 - 630	MGK 800 -1000
J	365 mm	410 mm
K	85 mm	70 mm
L	160 mm	250 mm
M	85 mm	140 mm
N	240 mm	290 mm
O	525 mm	579 mm
P	1290 mm	1316 mm
Q	535 mm	562 mm
R	410 mm	435 mm

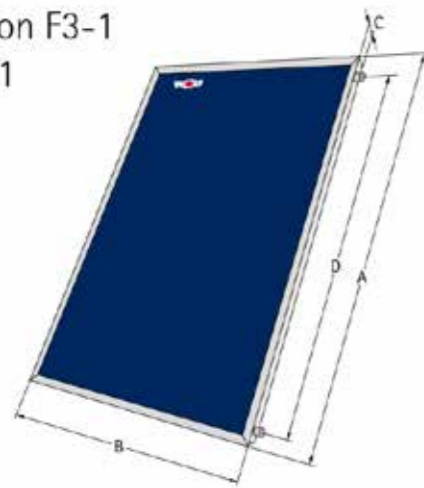
• مشخصات فنی

۳۹۰ تا ۱۰۰۰ کیلو وات

مناسب برای گرمایش و تامین آب گرم مصرفی فضاهایی با زیر بنای بیش از ۸۰۰۰ متر مربع

مدل	واحد	MGK2 1000	MGK2 800	MGK2 630	MGK2 550	MGK2 470	MGK2 390
توان خروجی در 60/80 °C	kW	931	700	584.4	511.6	434.7	366.7
توان خروجی در 30/50 °C	kW	1000	752	626.6	549.3	467.1	392
بار گرمایی نامی	kW	942	710	593.9	521	443.6	371.2
حداقل توان خروجی در 60/80 °C	kW	157	119	96.7	84.5	70.7	58.5
حداقل توان خروجی در 30/50 °C	kW	174	133	106.8	94	78.7	64.2
بار گرمایی اسمی حداقل	kW	160	122	98.5	86.8	73.2	59.5
دامنه تغییرات توان خروجی	%	17 - 100	17 - 100	17 - 100	17 - 100	17 - 100	17 - 100
اتصالات							
قطر دودکش	mm	250	250	250	250	250	250
قطر لوله تامین هوای احتراق (لوازم جانبی)	mm	200	200	200	200	200	200
لوله رفت سیکل گرمایش	in	4	4	3	3	3	3
لوله برگشت سیکل گرمایش	in	4	4	3	3	3	3
قطر لوله گاز	in	2.5	2.5	2	2	2	2
مشخصات سوخت مصرفی							
مصرف گاز طبیعی	m ³ /hr	106.6	80.3	69.1	60.6	51.6	43.2
فشار گاز طبیعی	mbar	20	20	20	20	20	20
مشخصات سیکل آب گرم							
حجم آبگیری بویلر	lit	92.6	80.6	68	62	56	50
افت فشار آب گرم	mbar	123	127	118	126	113	120
حداکثر فشار کارکرد بویلر Δt=20k	bar	6	6	6	6	6	6
حداکثر دمای کارکرد بویلر	°C	90	90	90	90	90	90
مشخصات گازهای خروجی و آب کندانس							
دمای گازهای خروجی از دودکش در حداکثر توان خروجی	°C	40 - 65	42 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
دبی جرمی گازهای خروجی از دودکش	g/s	407	307	247.4	225.3	185.2	156.3
میزان آب کندانس	l/h	93	77	59	52	46	39
میزان PH آب کندانس 30/40 °C		approx. 4.0	approx. 4.0	approx. 4.0	approx. 4.0	approx. 4.0	approx. 4.0
برق مصرفی							
میزان مصرف برق	W	60 - 1835	850 - 50	50 - 660	48 - 580	45 - 440	42 - 410
مشخصات فیزیکی							
وزن	kg	680	625	480	450	420	390
استاندارد							
کد ثبت استاندارد CE		0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326

• کلکتورهای حرارتی خورشیدی Solar Heating Collectors

 TopSon F3-1
CFK-1


TopSon F3-Q



TopSon F3-1	TopSon F3-Q	CFK-1	واحد	کلکتورهای مسطح راندمان بالا
2099	1099	2099	mm	طول (A)
1099	2099	1099	mm	عرض (B)
110	110	110	mm	ضخامت (C)
1900	900	1900	mm	فاصله لوله ورودی - خروجی (D)
3/4"	3/4"	3/4"	in	اتصالات (مهره متصل به صفحه و آببندی شده) (G)
15°-90°	15°-90°	15°-90°		زاویه شیب
80.4	81.9	71.2	%	راندمان اپتیکی
3.235	3.312	3.5	W/(m ² K)	ضریب اتلاف حرارتی a ₁
0.0117	0.0181	0.0084	W/(m ² K)	ضریب اتلاف حرارتی a ₂
194	198	196	°C	حداکثر دمای مجاز
94.0	93	95.2	%	زاویه تابش اصلاحی IAM-50
5.85	6.3	4.723	kJ/(m ² K)	ظرفیت حرارتی C
10	10	10	bar	حداکثر فشار مجاز
2.3	2.3	2.3	m ²	سطح خالص
2	2	2	m ²	سطح جاذب مؤثر
1.7	1.9	1.1	lit	حجم آبگیری
40	41	36	kg	وزن (خشک)
30-90	30-90	90	lit/hr	دبی حجمی پیشنهادی برای هر کلکتور
011-7S260 F	011-7S592 F	011-7S591 F		شماره ثبت Solar-Keymark

• بویلرهای دیواری چگالشی CGB Wall Hang Condensing Boilers CGB Series



• مشخصات فنی

۵۰ تا ۱۰۰ کیلو وات

مناسب برای گرمایش و تامین آب گرم مصرفی فضاهایی با زیر بنای کم تر از ۳۵۰۰ متر مربع

بویلر دیواری مرکزی			واحد	مدل
CGB-100	CGB-75	CGB-50		
91.9	70.1	46	kW	توان خروجی در 80/60 °C
98.8	75.8	49.9	kW	توان خروجی در 50/30°C
94	71.5	47	kW	بار گرمایی نامی
18.2	18.2	11	kW	حداقل توان خروجی در 80/60°C
19.6	19.6	12.2	kW	حداقل توان خروجی در 50/30°C
110	110	110	%	راندمان استاندارد در 50/30 °C
98	98	98	%	راندمان در بار اسمی در 80/60°C
6/90	6/90	3/90	bar/°C	حداکثر دمای مجاز/ حداکثر فشار کارکرد
اتصالات				
1 1/2	1 1/2	1 1/4	in	لوله رفت سیکل گرمایش
1 1/2	1 1/2	1 1/4	in	لوله برگشت سیکل گرمایش
3/4	3/4	3/4	in	لوله ورودی گاز
160/110	160/110	125/80	mm	قطر دود کش (هوای ورودی/گازهای خروجی)
مشخصات سوخت مصرفی				
10.03	7.77	4.94	m ³ /hr	مصرف گاز طبیعی
20	20	20	mbar	فشار گاز (گاز طبیعی)
برق مصرفی				
130	75	47	W	حداکثر مصرف برق
مشخصات فیزیکی				
566*548*1020	566*548*1020	440*393*855	mm	ابعاد (ارتفاع * عمق * طول)
93	93	45	kg	وزن



ساختمان اداری انفورماتیک، تهران
سال ۱۳۹۶



بانک قوامین، تهران
سال ۱۳۹۰



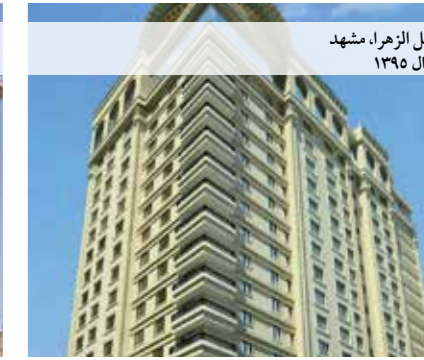
برج اطلس دیباجی، تهران
سال ۱۳۹۳



هتل فیروزه، یزد
سال ۱۳۹۲



هتل قصر طلایی، مشهد
سال ۱۳۹۶



هتل الزهرا، مشهد
سال ۱۳۹۵



مجتمع مسکونی بهار، اصفهان
سال ۱۳۹۶



مجتمع مسکونی ذوب آهن، اصفهان
سال ۱۳۹۰



شرکت گاز، همدان
سال ۱۳۹۵



استخر باشگاه انقلاب، تهران
سال ۱۳۹۶



استادیوم امام رضا، مشهد
سال ۱۳۹۵



سرزمین موج های آبی، مشهد
سال ۱۳۹۵



ساختمان اداری بانک صادرات، مشهد
سال ۱۳۹۲



بانک مسکن، شیراز
سال ۱۳۹۵



برج های دوقلو کوثر، همدان
سال ۱۳۹۵



برج های مسکونی المپیک، تهران
سال ۱۳۹۵



مسکونی فلاورجان، اصفهان
سال ۱۳۹۳



مجتمع مسکونی منادیان ظهور، یزد
سال ۱۳۹۲



مجتمع آموزشی پارس اندیش، خرم آباد
سال ۱۳۹۵



برج المان، گرگان
سال ۱۳۸۷



ویلاهای مسکونی، لوسان
سال ۱۳۹۲



ویلاهای مسکونی، لوسان
سال ۱۳۹۲



ویلاهای مسکونی، لوسان
سال ۱۳۹۱



کارخانجات آرتا جوجه، اردبیل
سال ۱۳۹۶



مجتمع مسکونی بنفشه، اردبیل
سال ۱۳۸۶



مجتمع تجاری سهیل، اردبیل
سال ۱۳۹۵



پژوهشگاه علوم (پروژه ساختمان انرژی صفر)، کرج
سال ۱۳۹۱



ساختمان نظام مهندسی، اردبیل
سال ۱۳۹۶

WOLF

انجمن
تکنیکی
ایران

آدرس: تهران، خیابان سهروردی شمالی، پلاک ۳۰۰ (مجتمع نیلی)
تلفن: ۲-۸۸۵۱۵۱۳۱ ۳-۸۸۵۰۵۳۰۰ دورنگار: ۸۸۷۳۷۱۹۰

www.wolf-heiztechnik.ir

www.mabnaco.net

info@mabnaco.net



MABNA 211-9609